

**Dirección General de Higiene de la Provincia de Buenos Aires**

**INSTITUTO BACTERIOLÓGICO**

---

## **PARÁSITOS DE PECES COMESTIBLES**

---

**III. - Dos cestodarios: Gyrocotyle rugosa  
del "Pez gallo"  
y Gyrocotyle máxima n sp. del "Gatuso"**

por

**EMILIANO J. MAC DONAGH**

Parasitólogo.

---

( De LA SEMANA MÉDICA, n.º 20, 1927 )



**BUENOS AIRES**

**«La Semana Médica», imp. de E. Spinelli**

**2254 — Córdoba — 2254**

**1927**

## PARÁSITOS DE PECES COMESTIBLES

---

### III.— Dos cestodarios: *Gyrocotyle rugosa* del "Pez gallo" y *Gyrocotyle máxima* n. sp. del "Gatuso"

En los dos primeros trabajos de esta serie (1) me he ocupado de Cestodes Tetrarrínchidos, cuyas larvas viven en peces Teleósteos, y hoy, en cambio, me ocupo de dos parásitos de los peces Cartilaginosos: se trata de dos especies de *Gyrocotyle*, Cestodes primitivos que, de seguro, no son peligrosos para el hombre. Aunque sea para advertir su inocuidad vale la pena señalarlos, aparte del interés en publicar dos especies nuevas para la Argentina, y una de ellas, especie no descrita hasta el presente.

Pertenecen al grupo Cestodaria o Cestoidea Monozoa. Son notables por su apariencia de Trematodes, porque no tienen más que una proglótide. Se comprende, pues, cómo para la Morfología sean muy interesantes; y a la Morfología suministran fuertes argumentos en favor de la concepción de

---

(1) «Sobre parásitos de la corvina», véase «La Semana Médica», n.º 17, año 1926, página 865 y siguientes. «Sobre parásitos de la pescadilla», «La Semana Médica», n.º 6, año 1927, página 373 y siguientes.

que en los Cestodes el escolex es la extremidad posterior. En estos Gyrocotyle un órgano en forma de roseta ocupa la posición del escolex y sirve para adherirse, y, en el extremo opuesto, un acetábulo puntiagudo hace de órgano de palpación y dirige los movimientos. El sistema nervioso de esta región del acetábulo está muy desarrollado y, según Watson (2), correspondería morfológicamente al «cerebro» de los turbelarios y a la comisura

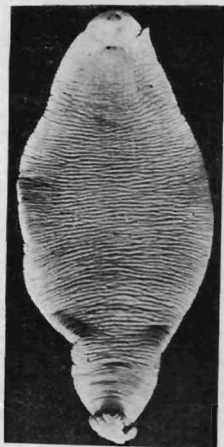


Figura 1. — *Gyrocotyle rugosa* Dies., algo reducido. Cara dorsal. Ejemplar A. (Tiene una desgarradura a la derecha del acetábulo.)

gangliónica anterior de los Trematodes. Según esto, los Cestodes merozoicos o Cestodes verdaderos han perdido la región acetabular correspondiente.

El cuerpo de *Gyrocotyle* es foliáceo (figs. 1 y 2), cruzado transversal y superficialmente por arrugas, las que, en el margen forman flecos o escoaduras. Cerca del acetábulo, en el lado izquierdo,

---

(2) E. E. Watson: «The Genus *Gyrocotyle* and its significance for problems of Cestode structure and phylogeny». (University of California, Zoology, vol. 6, n.º 15, pp. 353-468, 1911.)

hay una «muesca genital» (fig. 3) que tiene, hacia la línea media, en la cara dorsal, la abertura del

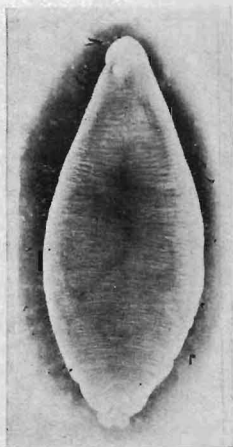


Figura 2. — *Gyrocotyle rugosa* Dies., algo reducido. Cara dorsal. Ejemplar B.

pene o cirro, y en la ventral, la de la vagina. En la línea media dorsal está la abertura del útero. Hacia la extremidad del acetábulo disminuyen las arrugas y los lados del cuerpo se hacen afilados,

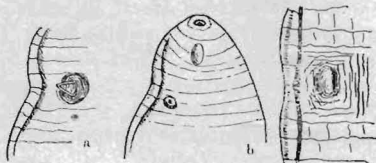


Figura 3. — Muecas genitales y cirro de: a) *G. rugosa* (ejemplar A); b) *G. rugosa* (B); c) *G. máxima*, n. sp. A diferentes escalas.

formando como unas aletas. La roseta está perforada por un canal que se abre en la cara ventral (fig. 4).

I

En agosto de 1926, en Necochea, al disecar un «Pez Gallo» (3) pescado la noche anterior, encontré, en el intestino espiral, dos ejemplares de *Gyrocotyle*, blancuzcos, con un tinte cremoso, casi opacos; medían 5,5 x 2 y 4 x 3 centímetros, aproximadamente, pues se movían cambiando lentamente de dimensiones. Los fijé entre láminas de vidrio, uno (fig. 1, ejemplar A) en sublimado acético de Schaudinn, el otro en líquido de Bouin (figura 2): ambos fijadores produjeron una alteración en las medidas del cuerpo, que son ahora de: A, 6,8 x 3 centímetros; B, 6 x 2,4 centímetros.



Figura 4. — Extremidad posterior del ejemplar B de *G. rugosa*, cara ventral. Se ven el órgano en roseta y la abertura del canal (a. c.).

La fijación impide reconocer detalles exteriores, sobre todo en el ejemplar A, en el cual no se puede ver la salida ventral del canal de la roseta. El ejemplar fijado con pícrico se hizo bastante transparente con el tratamiento con glicerina - ácido acético glacial, y la conservación ulterior en glicerina.

La especie *rugosa* fué creada por Diesing y tiene una historia bibliográfica complicada. Es sobre ella que realizó su estudio W. Baldwin Spen-

---

(3) Este curioso pez, llamado también «pez elefante» y «músico», se encuentra en todos los mares antárticos. Es el «*Callorhynchus callorhynchus*» (L.) Berg, que Spencer, Watson y otros siguen llamando «*antarcticus*», probablemente porque ignoran la prolija revisión de los sinónimos que publicó el Dr. Berg en «*Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*», tomo IV, 1895, p. 18.

cer (4), quien creyó erróneamente que fuere la especie *urna*. La discusión de todo esto se encuentra en el citado trabajo de Watson: no es el caso repetirla.

La apariencia de mis ejemplares de *Necochea* corresponde a la especie *rugosa*, y las medidas que he podido tomar y ciertos caracteres específicos lo confirmarán. Por lo demás, las figuras que acompañan abrevian la descripción.

Ejemplar A: ancho de la roseta, 7,5 mm, esto es, un cuarto del ancho mayor del cuerpo, proporción asignada por Watson a *rugosa*. Distancia de la línea del cirro a la línea de la ventosa del acetábulo, 4,3 mm. En la línea media, dorsalmente, tiene un ligero mamelón de 1,2 mm de largo.

Ejemplar B: ancho de la roseta, 5 mm., algo menos de un cuarto del ancho mayor del cuerpo. Del cirro a la ventosa, 4,5 mm. De la abertura del útero a la ventosa del acetábulo, 6 mm.

Ambas rosetas son de pliegues carnosos y simples: este último es carácter principal para la diagnosis específica.

En el ejemplar B los pliegues son más sencillos y están más levantados (fig. 4). Arrugas y escotaduras, muchas. No he logrado encontrar, ni con aclarantes y ni examinando aparte trozos de piel, las espinas de la superficie, características del género; pero Watson advierte que, por el examen de sólo ejemplares conservados, no se puede asegurar que falten las espinas, tan fácilmente se desprenden.

Los huevos extraídos del útero, embrionados, poseen ganchos, que, según Watson, no existen en las otras especies del género. Los ganchos miden: el mango 18 a 20 micrones, la hoz (diámetro máximo) 12 micrones. Son semejantes a la figura que trae Spencer (lámina 13, fig. 7 d), pero la «guardia» no es puntiaguda, sino roma. Los huevos miden: de 96 a 100 micrones de largo por 52 a 57 de

---

(4) W. B. Spencer: «The Anatomy of *Amphiptyches urna* (Grube and Wagener)», en: Transactions, Royal Society, Victoria, vol. I, part. II, pp. 138-151. Melbourne, 1889.

ancho. En algunos se discierne fácilmente un opérculo. En las preparaciones aparecen algunos huevos que han librado su oncosfera, armada, por la abertura que deja el opérculo al levantarse.

## II

En un «Gatuso» [*Mustelus asterias* (Rond), Cloq, 1820] vendido en el mercado de La Plata

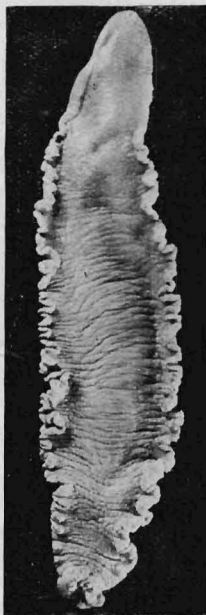


Figura 5. — *Gyrocotyle maxima*, n. sp., algo reducido.

y que provenía probablemente de Mar del Plata, al disecarlo, el botánico señor Nicolás Ceppi encontró, en el intestino espiral, el parásito que ilustra la figura 5. Fué fijado en formol diluído y ha conservado una gran elasticidad y cierta transpa-



rencia. Se trata de un *Gyrocotyle* de dimensiones excepcionales, pues mide 9,5 centímetros de largo.

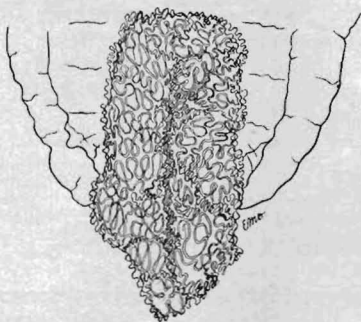


Figura 6. — El órgano en roseta de *Gyrocotyle maxima*, levantado ligeramente para mostrar el encarrujado de sus pliegues.

Hasta ahora los *Gyrocotyle* fueron encontrados únicamente en peces de la familia Chimæridæ, pero el Gatuso es un Carchariforme. Watson había dispuesto las especies del género en una clave taxonómica en la que el huevo o embrióforo armado de ganchos era un carácter que no se acompañaba con la roseta de pliegues complicados. Pues bien, esta especie presenta ambos caracteres reunidos.

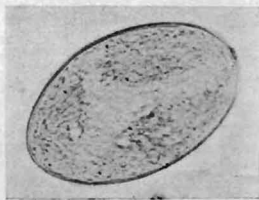


Figura 7. — Microfotografía de un huevo de *G. maxima*. Aumentado por 258.

La roseta no es redondeada, sino vagamente elíptica y su diámetro mayor es perpendicular al plano del cuerpo. Los pliegues son finos, complicadísi-



mos y forman una suerte de encarrujado (fig. 6).

La abertura del canal de la roseta es nítida y no hay indicios de la proboscis de que habla Spencer.



Figura 8. — Un gancho de embrión de *G. maxima*.

Entre la roseta y el cuerpo hay claramente un cuello. El animal fijado, es de color cremoso con un matiz oliváceo. Los bordes del cuerpo son escotados, sinuosos, acordonados.

Algunas medidas de importancia para la determinación, son: Distancia entre la línea de la ventosa acetabular y el poro uterino, 2,5 centímetros. Idem al medio del cirro, 9 milímetros. Ancho del cuerpo con los pliegues marginales (en líquido), 2,5 centímetros. Ancho de la roseta, 6,5 milímetros. Diámetro mayor de la roseta, 11 milímetros.

No he logrado observar espinas, pero sí unas

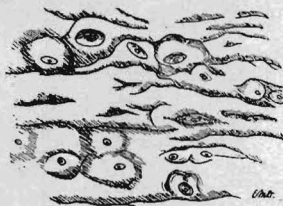


Figura 9. — Trozo de piel de *G. maxima*, con las papilas de las espinas.

papilas en que supongo se insertan. En el lado ventral, un algo convexo, hay en el lomo, y aun en el declive, de los pliegues o arrugas, unas papilas (fig. 9). Su número va en aumento desde el acetábulo a la roseta. Las arrugas son más abun-

dantes hacia la roseta y en cada arruga aumenta el número de papilas. Ni aun extrayendo un trocito de piel he podido estudiar las púas; el hecho de ser un único animal el que poseo, disuade de nuevas tentativas.

La abertura vaginal no está exactamente en el fondo de la muesca vaginal, sino en la cara ventral, a un milímetro del borde, más afuera de lo que está el pene en la cara dorsal; el pene es, así, medial con respecto a la abertura de la vagina, pero dispuesto al mismo nivel.

Los huevos suelen tener opérculos que a veces se notan con toda claridad. Lo característico de los huevos (fig. 7) es un botoncito en uno de los polos. En la figura 7 los ganchos de la oncosfera están hacia el extremo opuesto del que lleva el minúsculo casquete, pero de los recuentos se desprende que este caso y el contrario están en igual proporción. Los huevos miden entre 114 y 118 micrones de largo y de 72 a 78 micrones de ancho.

Los ganchos (fig. 8) miden: el mango, de 13 a 15 micrones; la hoz (diámetro mayor), de 8 a 12 micrones.

El tamaño extraordinario, la roseta con *pliegues complicados*, los huevos con *ganchos*, *casquete* y *opérculo*, caracterizan a esta especie que llamo *maxima* (5).

Este ejemplar tipo está ahora en las colecciones del Instituto Bacteriológico.

---

(5) Watson trae la bibliografía hasta 1911. Después han aparecido de los siguientes: Ward («Zool. Jahrb., Zoll. Suppl.», 15, Bd. 2, pp. 717-738, 1912). Dollfuss («Bull. Soc. Zool. Fr.», 48, pp. 205-242, 1923). Linton («Anat. Record», 26, pp. 355-6, 1923). Sólo he podido ver el trabajo de Ward en el Museo Nacional de Buenos Aires. En éste y en el de La Plata, faltan los otros.

